

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA LOKAL
MAPAG DEWI SRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM
DI MAN CIREBON 1**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
pada Jurusan S1 IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Syekh Nurjati Cirebon



**ELIS JAYANTI
NIM. 14111610014**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2015 / 1436 H**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA LOKAL
MAPAG DEWI SRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM
DI MAN CIREBON 1**

SKRIPSI

**ELIS JAYANTI
NIM. 14111610014**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2015 M/1436 H**

ABSTRAK

ELIS JAYANTI : Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal *Mapag Dewi Sri* Untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Ekosistem Di MAN Cirebon 1

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan pada kemampuan berpikir kritis siswa di MAN Cirebon 1 yang masih rendah. Perlu disadari bahwa Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam melestarikan dan salah satu media untuk mewariskan kebudayaan yang dimiliki nenek moyang terdahulu kepada generasi penerusnya. Kemampuan siswa dalam menganalisis, mengkritisi dan mengaitkan konsep dengan kebudayaan lokal yang berkembang dalam masyarakat masih rendah. Keadaan ini menyebabkan pembelajaran Biologi hanya menuntut siswa untuk menguasai konsep semata dengan metode menghafal. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam bernalar pun menjadi rendah pula.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* di kelas X MAN Cirebon 1. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni tahun ajaran 2014-2015. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X 2 (40 siswa), dan kelas X 7 (40 siswa) sebagai kelas kontrol. Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Teknik pengumpulan data: tes, observasi, dan angket. Data dianalisis dengan uji T, uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney U.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Presentase rata-rata aktivitas belajar siswa pertemuan kedua (80%) lebih tinggi dibandingkan pertemuan pertama (59%). (2) keterampilan berpikir kritis (KBK) kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya menunjukkan peningkatan, rata-rata nilai N-Gain kelas eksperimen (0,68) sedangkan rata-rata nilai N-Gain kelas kontrol (0,42). Hasi uji statistik menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000 < 0.05 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. (3) Presentase rata-rata angket respon siswa secara keseluruhan sebesar 82,50% dengan kriteria sangat kuat, artinya siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri*.


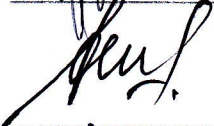
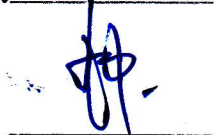
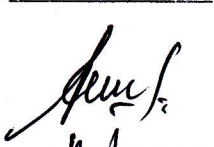
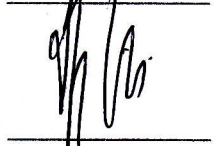
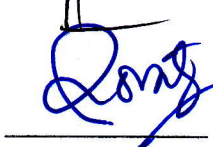
Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen meningkat lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol, siswa merespon dengan baik penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal, dan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen jauh lebih baik bila dibandingkan kelas kontrol.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal, *Mapag Dewi Sri*, Keterampilan Berpikir Kritis

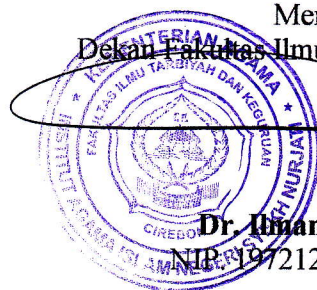
PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal Mapag Dewi Sri Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Konsep Ekosistem di MAN Cirebon 1** oleh Elis Jayanti, NIM. 14111610014 telah dimunaqasyahkan pada Selasa, 25 Agustus 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	<u>03 - 09 - 2015</u>	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP.19790918 201101 1 004	<u>03 - 09 - 2015</u>	
Penguji 1 Djohar Maknun, S.Si. M.Pd NIP.19651004 200003 1 003	<u>31 - 8 - 2015</u>	
Penguji 2 Asep Mulyani, M.Pd NIP.19790918 201101 1 004	<u>28 - 8 - 2015</u>	
Pembimbing 1 Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	<u>31 - 08 - 2015</u>	
Pembimbing 2 Evi Roviati, S.Si. M.Pd NIP. 19771229 200501 2 005	<u>03 - 09 - 2015</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Iman Nafi'a, M.Ag
NIP. 19721220 199803 1 004

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Kegunaan Penelitian	7
F. Definisi Operasional	8
G. Kerangka Pemikiran	10
H. Hipotesis	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Hakikat Pembelajaran Sains	13
B. Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal	14
C. Sains Budaya Lokal <i>Mapag Dewi Sri</i>	18
D. Keterampilan Berpikir Kritis	23
E. Analisis Materi Ekosistem	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Waktu dan Tempat Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Pelaksanaan	30
B. Kondisi Objektif Wilayah Penelitian	30
C. Desain Penelitian	31
D. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian	32
1. Sumber Data	32

2. Populasi dan Sampel	32
3. Teknik Pengumpulan Data.....	33
4. Teknik Analisis Data.....	34
E. Prosedur Penelitian	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Aktivitas Belajar Siswa yang Diterapkan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal <i>Mapag Dewi Sri</i> pada Konsep Ekosistem	40
2. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa (KBK) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43
3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal <i>Mapag Dewi Sri</i>	53
B. Pembahasan Hasil.....	56
1. Aktivitas Belajar Siswa yang Diterapkan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal <i>Mapag Dewi Sri</i> pada Konsep Ekosistem	54
2. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa (KBK) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal <i>Mapag Dewi Sri</i>	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Pendidikan juga sebagai bentuk pelaksana proses pembelajaran yang berfungsi memberdayakan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan serta membangun kebudayaan dan peradaban di masa depan. Dalam PP No. 19 ayat (1) dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada tiap satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang gerak yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Hal tersebut selaras dengan perkembangan pembelajaran yang harus memperhatikan kebermaknaan bagi peserta didik. Siswa harus memiliki kemampuan berpikir logis, interaktif, kritis, kreatif dan inovatif. Karna itu keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan untuk siswa.

Pendidikan pada saat ini kurang mendorong kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis dan sistematis. Siswa mampu menghafal konsep-konsep dalam sains, tetapi ketika berhadapan dengan masalah di kehidupan sehari-hari yang memerlukan penerapan sains, siswa kurang mampu mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah. Hal ini menyebabkan daya nalar siswa untuk berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis masih belum dikembangkan secara maksimal. Ennis dalam Fisher (2008 : 4) mendefinisikan bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.

Pada dasarnya belajar itu mengalami suatu proses yaitu belajar adalah berbuat, bereaksi, mengalami, dan menghayati. Belajar tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep semata, tetapi belajar juga menuntut untuk dapat mengembangkan pola pikir yang mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis, setiap keadaan atau

kejadian yang ada dilingkungan sekitar dengan mengaitkan konsep yang telah dipelajari siswa dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran yang dilakukan guru saat ini khususnya di Sekolah Menengah Atas sebagian masih berpaku pada kondisi kelas yang monoton dengan sistem pengajaran yang bersifat *teacher center*, dan konsep-konsep sains hanya dipahami semata tanpa dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar. Hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran didalam kelas yang selalu didominasi oleh guru. Penyampaian materi biasanya guru menerapkan metode ceramah, dimana siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan guru dengan sedikit peluang bagi siswa untuk bertanya ataupun mengemukakan ide gagasannya, dengan demikian suasana belajar menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif. Suastra (2005) mengatakan bahwa nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat asli yang penuh dengan nilai-nilai kearifan lokal (*local genius*) diabaikan dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran sains di sekolah. Dengan demikian, pembelajaran sains menjadi "kering" dan kurang bermakna bagi siswa.

Biologi ialah ilmu alam tentang makhluk hidup atau kajian saintifik tentang kehidupan (Campell, 2003). Sebagai ilmu, Biologi mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan berbagai fenomena kehidupan makhluk hidup pada berbagai tingkat organisasi kehidupan dan tingkat interaksinya dengan faktor lingkungannya pada dimensi ruang dan waktu. Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas fakta, konsep, prinsip, teori, hukum dan postulat yang berkait dengan kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan (Depdiknas, 2002).

Sejauh ini pembelajaran Biologi masih dipahami secara tekstual, sehingga akan menghasilkan siswa yang melek pengetahuan berupa pandai menghafal, namun kurang memahami gejala dan realita serta makna dari gejala alam dan lingkungan. Mempelajari Biologi perlu didukung oleh adanya kegiatan ilmiah sehingga dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan sikap ilmiah pada diri siswa, oleh karena itu pembelajaran biologi yang akan datang perlu diupayakan agar ada keseimbangan antara pengetahuan biologi itu sendiri dengan lingkungan atau sains budaya lokal yang ada dan berkembang di masyarakat. Lingkungan sosial budaya siswa perlu mendapat perhatian serius dalam mengembangkan pembelajaran biologi di sekolah.

Pembelajaran Biologi yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang lingkungan secara sistematis, Biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses pembelajaran dengan memperhatikan adanya keterkaitan dengan kebudayaan daerah yang berfungsi untuk melestarikan dan menjaga adanya budaya di suatu daerah. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan lingkungan sekitar

Salah satu bentuk pembelajaran Biologi yang dapat dikaitkan dengan lingkungan adalah pembelajaran yang didasarkan pada kebudayaan lokal daerah setempat untuk menemukan adanya gejala Biologi yang dapat dikaitkan dengan konsep pembelajaran Biologi. Pembelajaran Biologi yang berbasis sains budaya lokal tidak membawa siswa untuk berpikir mistik tentang mitos melainkan sangat bermanfaat bagi pemaknaan proses dan keterampilan dalam berpikir kritis pada siswa, karena peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang kontekstual dan bahan apersepsi untuk memahami konsep ilmu pengetahuan dalam budaya lokal yang dimiliki. Selain itu, model pengintegrasian budaya dalam pembelajaran dapat memperkaya budaya lokal tersebut yang pada gilirannya juga dapat mengembangkan dan mengukuhkan budaya nasional yang merupakan puncak-puncak budaya lokal dan budaya etnis yang berkembang (Dikti, 2004: 4).

Salah satu bentuk dari budaya yang berkembang dalam suatu masyarakat adalah upacara adat. Didalam kehidupan masyarakat tampak bahwa perjalanan hidup manusia itu tidak terlepas dari adanya upacara ritual yang menyertainya, misalnya kelahiran, pernikahan, kematian, maupun dalam masalah pertanian. Upacara adat yang dilaksanakan sangat berkaitan erat dengan pandangan hidup orang itu sendiri. Upacara adat direfleksikan sebagai bentuk adanya interaksi antara makhluk hidup dengan alam, maupun makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup lainnya. Salah satu tradisi yang masih berkembang dalam kehidupan masyarakat adalah upacara adat *Mapag Dewi Sri* yang merupakan suatu kebudayaan yang merfleksikan kehidupan masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Dimana didalam upacara adat *Mapag Dewi Sri* ini terdapat ritual-ritual yang masih dianggap mitos oleh sebagian masyarakat. Upacara *Mapag Dewi Sri* dilakukan sebagai bentuk ungkapan syukur masyarakat kepada Tuhan Yang Maha Esa atas hasil panen yang mereka peroleh. Upacara adat *Mapag Dewi Sri* juga dijadikan sarana untuk

kelancaran dalam tanam padi selanjutnya dan sebagai penghormatan terhadap Dewi Sri Padi atau Dewi kseburuan serta sebagai ritual tolak bala. Upacara ini juga bertujuan untuk memelihara hubungan diantara masyarakat.

Kebudayaan lokal upacara adat *Mapag Dewi Sri* berkaitan langsung dengan konsep Ekosistem. Ekosistem menunjukkan adanya interaksi bolak-balik antara makhluk hidup (biotik) dengan alam (abiotik). Ekosistem bisa dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi. Ekosistem juga merupakan penggabungan dari setiap unit biosistem yang melibatkan interaksi timbal balik antara organisme dan lingkungan fisik sehingga aliran energi menuju kepada suatu struktur biotik tertentu dan terjadi suatu siklus materi antara organisme dan anorganisme. Ritual upacara adat *Mapag Dewi Sri* menunjukan adanya interaksi antara masyarakat dengan alam. Ritual-ritual yang diyakini oleh masyarakat sebenarnya memiliki tujuan lain apabila dipandang dari segi sains. Siswa dalam proses pembelajaran khususnya konsep Ekosistem harus mampu menjelaskan makna yang tersembunyi dari ritual-ritual yang ada dengan penjelasan secara ilmiah secara nyata, pesta panen atau *Mapag Dewi Sri* ini sangat baik untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa, karena siswa diharuskan mampu menganalisis dan mengkritisi kebiasaan masyarakat khususnya yang berprofesi petani lokal tersebut dalam cara memanen padi. Pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* ini pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Berdasarkan hasil observasi awal di MAN Cirebon 1 yang telah dilakukan, proses pembelajaran Biologi masih didominasi oleh metode diskusi dan tanya jawab, sehingga metode menghafal konsep lebih dikembangkan dalam pembelajaran. Metode menghafal konsep ini menyebabkan kemampuan siswa dalam hal menganalisis dan mengkritisi kegiatan masyarakat yang berkaitan dengan sains masih rendah. Pembelajaran yang bersifat inovatif seperti pembelajaran berbasis sains budaya lokal belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran Biologi. Kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari masih jauh dari harapan, dengan mengaitkan kegiatan masyarakat sains dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Kebudayaan Lokal *Mapag Dewi Sri* ini siswa diharapkan dapat memahami pembelajaran Biologi secara menyeluruh dan

mampu mengembangkan pemahamannya terhadap konsep biologi yang didasarkan pada Sains Lokal sehingga hal ini akan memotivasi siswa untuk meningkatkan berfikir kritis siswa.

Berdasarkan asumsi tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal Mapag Dewi Sri Untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Ekosistem Di MAN Cirebon 1*”

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis situasi diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Pembelajaran Biologi masih dipahami secara tekstual dimana siswa hanya menghafal, sehingga kurang memahami gejala dan realita serta makna dari gejala alam dan lingkungan.
- b. Pembelajaran berbasis sains budaya lokal belum diterapkan dalam pembelajaran Biologi
- c. Metode menghafal konsep dalam pembelajaran biologi lebih dominan dibandingkan dengan pengembangan daya nalar siswa untuk berpikir kritis.
- d. Keterampilan berpikir kritis siswa belum dikembangkan secara maksimal dalam pembelajaran biologi.

Kemudian masalah dalam penelitian ini dapat dikelompokkan dalam tiga tahapan:

a. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah sains kebudayaan lokal yang berkembang dimasyarakat.

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu berfikir kritis siswa.

c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa.

2. Pembatasan Masalah

Penulis membatasi masalah dalam penelitian ini agar tidak keluar dari wilayah penelitian. Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut:

- a. Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN 1 Cirebon.
- b. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem.
- c. Keterampilan berpikir kritis siswa mengacu pada beberapa indikator berpikir kritis menurut Fisher.
- d. Indikator yang diambil yaitu menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan-penjelasan, mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan dan gagasan-gagasan, menarik Inferensi-inferensi, menganalisis, mengevaluasi dan membuat keputusan-keputusan dan mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya.
- e. Sains kebudayaan lokal yang menjadi fokus acuan adalah *Mapag Dewi Sri*.
- f. Materi yang dipelajari yaitu Ekosistem yang meliputi komponen penyusun Ekosistem, organisasi kehidupan dan pola interaksi serta tipe-tipe Ekosistem.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem di kelas X MAN 1 Cirebon?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berfikir kritis antara siswa yang diterapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem di kelas X MAN 1 Cirebon?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji :

1. Perbedaan aktivitas belajar siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem di MAN 1 Cirebon.
2. Perbedaan peningkatan keterampilan berfikir kritis antara siswa yang diterapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem di MAN 1 Cirebon.
3. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis sains kebudayaan lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem.

E. Kegunaan Penelitian

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi :

1. Guru dan calon guru

- a. Guru menerapkan pembelajaran yang inovatif, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal.
- b. Memberikan kontribusi dalam inovasi pembelajaran biologi dan memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa.
- c. Memaksimalkan peran guru dalam mengembangkan daya nalar siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- d. Guru lebih mengembangkan soal-soal yang mampu mengajak siswa untuk berpikir kritis.
- e. Sebagai bahan pertimbangan untuk meneliti hal serupa untuk konsep atau mata pelajaran lain dengan permasalahan yang hampir sama.

2. Siswa

- a. Dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan mampu mengaitkan konsep dengan fenomena yang berkembang di masyarakat.
- b. Memotivasi siswa untuk memperdalam berbagai budaya lokal setempat sehingga budaya tersebut tidak hilang seiring dengan berkembangnya zaman.

3. Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan atau masukan untuk mengembangkan kurikulum yang mengaitkan konsep pembelajaran dengan budaya yang berkembang di masyarakat setempat.

F. Definisi Operasional

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Pembelajaran dilakukan dengan pengaturan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar yang mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa (DePorter, 2003). Pembelajaran yang baik menurut aliran Gestalt, yaitu usaha untuk memberi materi pelajaran sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah mengorganisasikannya (mengaturnya) menjadi suatu pola bermakna (Gestalt) (Darsono dkk., 2000). Menurut Sudjana (2006: 127) pembelajaran diartikan sebagai sebuah proses kegiatan pelaksanaan kurikulum suatu lembaga pendidikan yang telah ditetapkan.

Budaya Lokal adalah budaya asli dari suatu kelompok masyarakat tertentu yang juga menjadi ciri khas budaya sebuah kelompok masyarakat lokal. (menurut J.W. Ajawaila). Sains budaya lokal (Ahimsa-Putra dalam Wahyu ,2005) dapat didefinisikan sebagai perangkat pengetahuan dan praktek-praktek baik yang berasal dari generasi-generasi sebelumnya maupun dari pengalaman berhubungan dengan lingkungan dan masyarakat lainnya milik suatu komunitas di suatu tempat, yang digunakan untuk menyelesaikan secara baik dan benar berbagai persoalan atau kesulitan yang dihadapi.

Pembelajaran berbasis budaya merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada pengakuan terhadap budaya sebagai bagian yang fundamental dalam pendidikan, ekspresi, dan komunikasi gagasan, serta perkembangan pengetahuan. Dalam pembelajaran berbasis budaya, budaya diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar untuk memotivasi mahasiswa

dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersepsikan keterkaitan antara berbagai bidang ilmu.

Mapag Dewi Sri adalah salah satu adat/budaya masyarakat Indonesia khususnya Jawa dan Sunda yang dilaksanakan untuk menyambut datangnya panen raya sebagai wujud rasa syukur kepada Tuhan yang Maha Esa. Mapag Sri dilaksanakan dengan maksud sebagai ungkapan rasa syukur para petani kepada Tuhan Yang Maha Esa karena panen yang diharapkan telah tiba dengan hasil yang memuaskan, atas padi yang mereka tanam dengan hasil yang baik dan berlimpah dan padi-padi itu layaknya sudah siap untuk di panen. Mapag Sri dilaksanakan menjelang musim panen.

Berpikir kritis merupakan bagian dari keterampilan atau kemampuan berpikir tingkat tinggi (Alvino, 1990), karena meliputi proses analisis, sintesis dan evaluasi. Keterampilan berpikir kritis merupakan proses mental yang terjadi ketika berpikir. Keterampilan-keterampilan berpikir kritis tak lain adalah merupakan kemampuan-kemampuan pemecahan masalah yang menghasilkan pengetahuan yang dapat dipercaya. Indikator berpikir kritis menurut Fisher (2008 : 8) adalah (1) mengidentifikasi elemen dalam kasus yang dipikirkan, khususnya alasan dan kesimpulan, (2) mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi, (3) mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan dan gagasan (4) menilai akseptabilitas, khususnya kredibilitas dan klaim, (5) mengevaluasi argumen yang beragam jenisnya, (6) menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan, (7) menganalisis, mengevaluasi dan membuat keputusan, (8) menarik inferensi, dan (9) menghasilkan argumen.

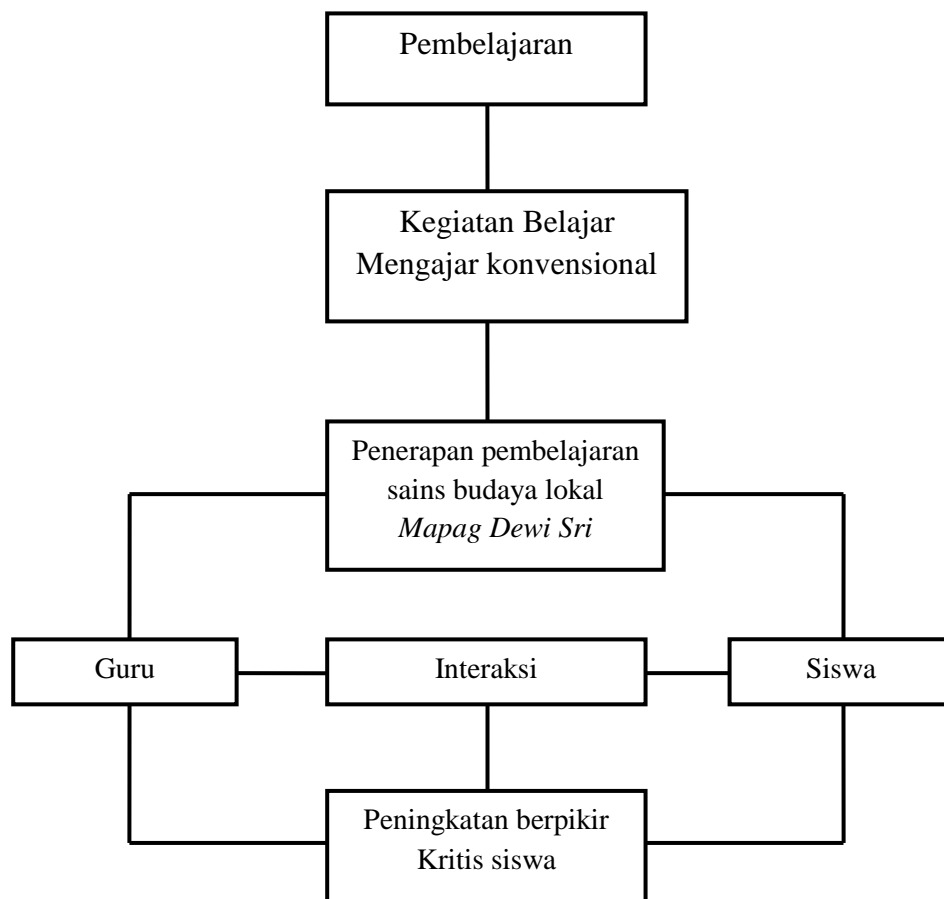
Ekosistem adalah suatu proses yang terbentuk karena adanya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya, yang didalamnya terdapat komponen biotik (hidup) dan juga komponen abiotik (tidak hidup) yang terlibat dalam suatu ekosistem ini, kedua komponen ini saling mempengaruhi. Ekosistem juga merupakan penggabungan dari setiap unit biosistem yang melibatkan interaksi timbal balik antara organisme dan lingkungan fisik sehingga aliran energi menuju kepada suatu struktur biotik tertentu dan terjadi suatu siklus materi antara organisme dan anorganisme.

G. Kerangka Berpikir

Pembelajaran di sekolah saat ini hanya menekankan pada pengenalan konsep semata, yang terkadang hanya menitikberatkan pada ranah kognitif, sehingga daya nalar berfikir kritis siswa tidak mampu mengaitkan keadaan di lingkungannya dengan pengetahuan yang telah di perolehnya di sekolah. Sebagian besar siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep-konsep sains yang berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari. Keterampilan berfikir kritis siswa tidak akan meningkat jika hanya dengan mengembangkan metode menghafal, namun keterampilan berfikir kritis siswa akan meningkat dengan belajar secara kontekstual.

Pembelajaran kontekstual itu akan lebih mementingkan pengalaman dan kegiatan siswa dari pada target penguasaan materi, dimana pembelajaran yang melihat semua keadaan atau kejadian yang ada dilingkungan sekitar kemudian mengaitkan konsep yang sesuai dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan dan kebutuhan siswa akan meningkatkan motivasi belajar serta akan menjadikan proses belajar mengajar lebih efisien dan efektif. Salah satu fenomena yang ada dalam kehidupan masyarakat yaitu contohnya adalah budaya lokal.

Salah satu kebiasaan budaya yang ada dalam masyarakat adalah upara adat *Mapag Dewi Sri*. Upara adat *Mapag Dewi Sri* memiliki keterkaitan yang erat dengan konsep materi Ekosistem. Dengan diterapkannya pembelajaran berbasis sains budaya lokal pertanian ini diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkat, sehingga pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tersebut.



Bagan I.I Kerangka pemikiran

H. Hipotesis

Hipotesis adalah “suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. (Arikunto 2006 : 71).

HO : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* dengan siswa yang tidak diajar dengan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem di MAN 1 Cirebon.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* lebih besar daripada kelas yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri*. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* dapat meningkatkan keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* dengan kelas yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri*.
3. Siswa memberikan respon yang kuat dan sangat kuat terhadap pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri*. Data ini membuktikan bahwa pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal *Mapag Dewi Sri* pada konsep Ekosistem mendapat respon positif dari siswa.

B. Saran

1. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal sebaiknya mampu dijadikan sebagai landasan pengembangan kurikulum. Hal ini dikarenakan kebudayaan merupakan faktor penting sebagai akar pendidikan suatu bangsa.
2. Selama proses belajar mengajar hendaknya guru lebih kreatif dalam menggunakan atau menerapkan berbagai pendekatan dalam belajar agar proses belajar mengajar tidak monoton dan siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran sains.
3. Siswa sebaiknya mampu mengaitkan konsep yang diajarkan di sekolah dengan fenomena yang berkembang di masyarakat, salah satunya adalah budaya. Sehingga, budaya yang ada dalam masyarakat tidak hilang seiring dengan berkembangnya zaman.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rhineka Cipta. Buana.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Pendidikan, Balitbang-Depdiknas.
- Depdiknas, 2002. *Pendekatan kontekstual (Teaching and learning)*. Direktorat Jendral Pendidikan dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Fisher, Alec. 2008. *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar*. Jakarta : Erlangga
- Gagne, dalam Dimiyanti dan Mudjiono, 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Aditama
- Putra, Siti Atava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta; DIVA Press.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Sudjana. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Sukardi. 2010. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Sutarno. 2004. *Ragam Budaya Indonesia*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi- Dirjen Dikti-Depdiknas, Jakarta.
- Sutarno. 2008. *Pendidikan Multikultural*. Jakarta: DirektoratJenderal Pendidikan Tinggi,Depdiknas.
- Tilaar. 2000. Pendidikan, Kebudayaan, dan Masyarakat Madani Indonesia. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kharisma Putra
- Trianto.2010.*Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi aksara.
- Wahidin. 2006. *Metode pendidikan pengetahuan alam*. Bandung: Sangga Buana.
- Wahyu. 2005. *Pembelajaran Sains Berbasis Budaya*. Bandung: Sangga

B. JURNAL

- Cajete, G. (2000a). *Indigenous Knowledge: The Pueblo Metaphor of Indigenous Education*. In M. Battiste (Ed.), *Reclaiming Indigenous Voice and Vision* (pp. 181-191). Vancouver, BC: University of British Columbia Press [diakses di <http://www.win-hec.org>]
- Har, Erman. 2013. *Karakter Budaya Sains Asli dan Karakter Budaya Sains Modern pada Pelajar Sekolah Menengah Atas di Sumatera Barat, Indonesia*. SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan [diakses di [http:// sce6937-01.fsu.edu/erman.html](http://sce6937-01.fsu.edu/erman.html)]
- Kusuma, Febrian Widya. 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS SMAN 2 Wonosari*. Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia. Vol. X, No 2. Hal. 43-63. Universitas Negeri Yogyakarta
- Meltzer, D,E. 2002. *The Relationship Between Mathematict Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible "Hidden Variabel" in*

Diagnostic Pretest Score. www.physicseducation.net/docs/Addendum_on_normalized_gain.pdf.

Suastra, I W. 2005. *Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) dalam Rangka Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah* (Studi Etnosains pada Masyarakat Penglipuran Bali). Disertasi Tidak Dipublikasikan. Bandung: UPI

Suastra, I Wayan dan Ketut Tika. 2008. *Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP*. Bali: Fakultas FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha. www.undiksha.ac.id/images/img_item/1208.pdf

Wahyu.2009. *Kearifan Lokal Petani Dayak Bakumpai Dalam Pengelolaan Padi Di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.